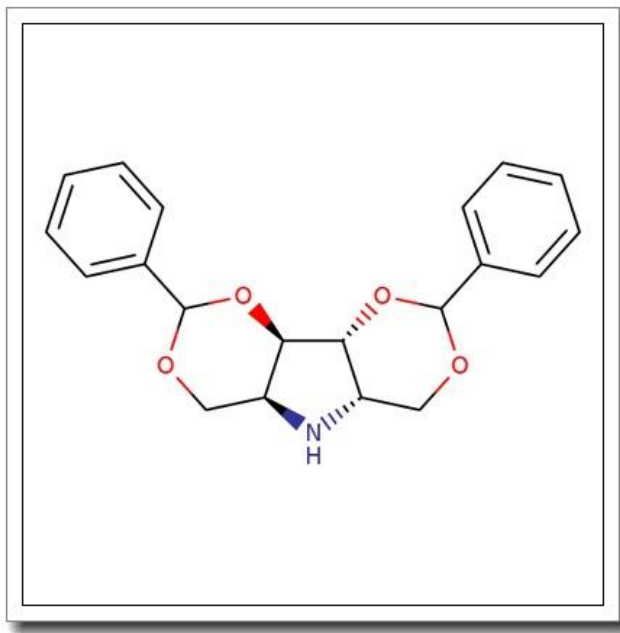


1,3:4,6-Di-O-benzylidene-2,5-dideoxy-2,5-imino-L-iditol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1,3:4,6-Di-O-benzylidene-2,5-dideoxy-2,5-imino-L-iditol |
| 产品目录号 | BGGCB-4743 |
| CAS 号 | 187343-15-3 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₂₁ N ₀₄ |
| 分子量 | 339.39 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3:4,6-Di-O-benzylidene-2,5-dideoxy-2,5-imino-L-iditol (目录号: BGGCB-4743, CAS 号: 187343-15-3) 是一种具有特定立体结构的环状糖衍生物。其分子式为 $C_{20}H_{21}NO_4$, 分子量为 339.39 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物通过苯亚甲基保护基修饰, 形成双环结构, 表现出良好的化学稳定性和溶解性, 适用于有机合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为糖类类似物, 在糖生物学和酶抑制剂研究中具有重要价值。其结构中的亚胺键 (imino) 可模拟糖苷酶底物过渡态, 因此常被用作糖苷酶抑制剂的合成中间体。此外, 它在研究糖代谢途径、糖蛋白修饰以及碳水化合物-蛋白质相互作用等领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 糖苷酶抑制剂开发: 作为关键中间体, 用于合成具有生物活性的糖类抑制剂。
- 药物化学研究: 用于构建抗病毒、抗糖尿病或抗癌药物的糖类骨架。
- 生化工具分子: 在糖基转移酶或糖苷水解酶的机制研究中作为探针分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以维持其稳定性。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 应在通风橱中操作。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)